

IXODÍDEOS EM CÃES DO CONCELHO DE ÓBIDOS - PORTUGAL

Rosa, F.¹; Crespo, M.V.²; Almeida, J. P.³

¹ Instituto de Investigação Científica Tropical/Zoologia, Rua da Junqueira, 14, 1300-343 LISBOA (fhjrosa@gmail.com); ² Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Santarém, Apartado 310-2001 904 SANTARÉM, (maria.virginia@esa.ipsantarem.pt); ³ Gabinete de Veterinária - Câmara Municipal de Óbidos, ÓBIDOS (jplfialho@yahoo.com).

INTRODUÇÃO

Em Portugal encontram-se assinaladas cinco espécies do género *Rhipicephalus* (Caeiro, 1999) sendo *R. sanguineus* a que mais frequentemente infecta os cães domésticos (Rosa *et al.*, 2006). Esta espécie também foi assinalada em vários animais silvestres e no próprio Homem (Caeiro & Simões, 1989, Caeiro, 1999), sendo responsável pela transmissão de diversos agentes patogénicos, tais como: *Babesia canis* e *Ehrlichia canis*, responsáveis no cão, respectivamente pela babesiose (Cardoso *et al.* 2008, 2010) e erliquiose canina (Alexandre *et al.*, 2009) e por *Rickettsia conorii*, agente da febre escaro-nodular do Homem (Bacellar *et al.*, 1995).

Como contributo para o conhecimento da fauna ixodológica de Portugal e do papel do cão na manutenção do ciclo de vida de ixodídeos, determinaram-se a carga parasitária, as espécies envolvidas e a sua diversidade morfológica na população de cães domésticos do Concelho de Óbidos.

A carga parasitária média por animal observada foi de 5 exemplares. Predominaram os exemplares adultos (98,80%) relativamente às formas imaturas (1,21%). De igual modo, verificou-se uma maior preponderância de machos (90 exemplares, 54,22%) relativamente às fêmeas (74 espécimes, 27,82%).

Nos 166 exemplares colhidos identificaram-se dois grupos de *Rhipicephalus*, *Rhipicephalus bursa* e *R. sanguineus*. No primeiro grupo, a espécie diagnosticada foi *R. bursa*, com um único exemplar observado do sexo masculino, ou seja, 0,60% do total dos exemplares estudados, e no segundo, duas espécies *R. sanguineus*, com 149 exemplares, o que corresponde a 89,76%, e *R. pusillus*, com um total de 16 espécimes (10 machos e 6 fêmeas), equivalente a 9,64%.

MATERIAL E MÉTODOS

Entre Maio e Junho de 2009 efectuaram-se observações e colheitas de ixodídeos em cerca de 10% da população canina das freguesias dos concelhos de Óbidos (n=34), durante a Campanha de Vacinação Anti-Rábica efectuada pelo Gabinete de Veterinária dos Serviços Municipais.

A identificação baseou-se em Tendeiro (1962), Morel (1980), Pegram *et al.* (1987), Travassos Dias (1994) e Walker *et al.* (2000).

RESULTADOS

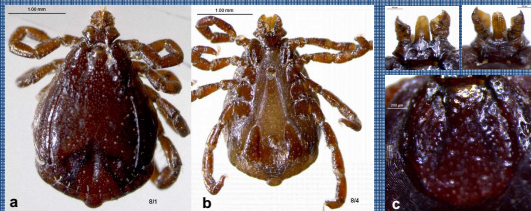


Figura 1 – Aspectos gerais de exemplares do grupo *R. sanguineus*.



Figura 2 – Sulcos medianos e paramedianos de *R. sanguineus*.

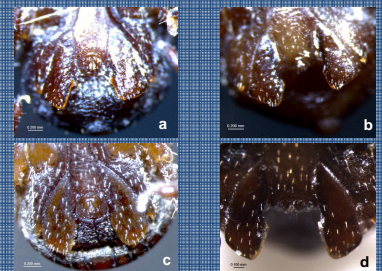


Figura 3 – Escudos adanaís: variações morfológicas.

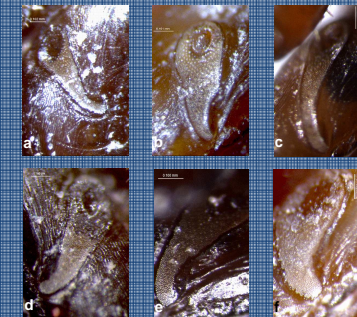


Figura 4 – Espiráculos do macho: a/e - *R. sanguineus*, f - *R. turanicus*.

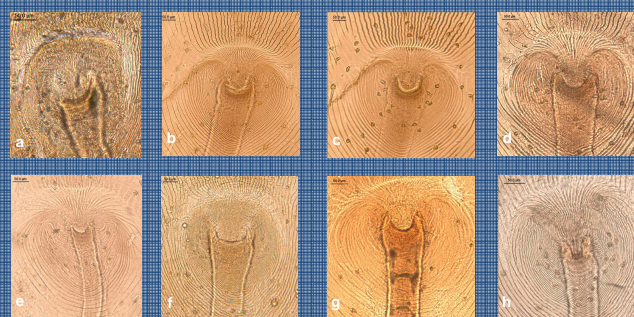


Figura 5 – Genitalia das fêmeas: a/g - *R. sanguineus*, h - *R. turanicus*.



Figura 6 – *Rhipicephalus pusillus*.

Os machos de *R. sanguineus*/*R. turanicus* apresentaram diferenças nas **áreas cervicais** (Fig. 1, exemplar com limite externo formado por pontuado de grandes e médias dimensões); no **sulco paramediano** (Fig. 2a, pouco profundo e curto; 1a e 2b, fundo e longo); nos **sulcos paramedianos laterais** (Fig. 2a, exemplar com fossa arredondada; 1a com fossa oval; 2b em forma de vírgula, anastomosando-se com o espaço interfestonal adjacente); nos **escudos adanaís** (Fig. 3a e b, exemplares com forma subtriangular, com o ângulo posterior recto; Fig. 3a e c, espécimes com o ângulo posterior arredondado; Fig. 3b e d, indivíduos evidenciando a face externa linear a curvilínea, com o ângulo externo recto; Fig. 1b, com forma mais estreita e bordo posterior arredondado); no **espiráculo** alongado em forma de vírgula, formado por um corpo mais ou menos largo que se afila para trás e para cima, a extremidade da cauda flexa para a frente, formando um ângulo mais ou menos aberto, com dimensões variáveis da extremidade proximal da cauda (Fig. 4a-h).

Nas fêmeas, as variações morfológicas incidiram nas **áreas cervicais** (Fig. 1c, exemplar com áreas bem definidas por um rebordo externo bem marcado, prolongado até ao bordo posterior do escudo dorsal) e **abertura genital** (Fig. 5 a-g, abertura genital em forma de U mais ou menos aberta e altura dos escleritos variáveis; Fig. 5h, abertura genital em forma de U fechada com os escleritos muito próximos).

CONSIDERAÇÕES

A variabilidade identificada nos exemplares estudados vai de encontro ao já descrito por outros autores relativamente às espécies do grupo *R. sanguineus* (Pegram, 1987, Ribeiro *et al.*, 1995, Oliveira *et al.*, 2005, Szabó *et al.*, 2005), em particular a *R. sanguineus* e *R. turanicus*. De tal modo, que Santos-Silva *et al.* (2008), comparando 3 genes mitocondriais e um nuclear de *R. sanguineus* e *R. turanicus* (Portugal), concluíram que elas são geneticamente indistinguíveis.

Embora, os estudos sobre biosistemática neste grupo estejam longe de estarem concluídos, a importância das diferenças populacionais numa dada área geográfica relaciona-se com as características biológicas e com a capacidade vectorial, fundamentais no conhecimento da epidemiologia das doenças transmitidas por carraças.

Alexandre, N., Santos, A.S., Nuncio, M.S., Sousa, R., Boiras, F., Bacellar, F. (2009). Detection of *Ehrlichia canis* by polymerase chain reaction in dogs from Portugal. *Veterinary Journal*, 181 (3), 343-4.

Bacellar, F., Regnery, R. L., Nuncio, M. S., Filipe, A.R. (1995). Genotypic evaluation of *Rickettsia* isolates recovered from various species of ticks in Portugal. *Epidemiol. Inf.*, 114:169-78.

Caeiro, V. (1999). General review of tick species present in Portugal. *Parassitologia*, 41 (Suppl. 1), 11-15.

Caeiro, V., Simões, A. L. (1989). Ixodofauna das espécies silvestres em Portugal Continental I. Ixodídeos parasitas da raposa (*Vulpes vulpes* Miller). *O Médico Veterinário*, 3 (18).

Cardoso, L., Costa, A., Tuna, J., Vieira, L., Eyal, O., Yisaschar-Mekuzas, Y., Baneth, G. (2008). *Babesia canis canis* and *Babesia canis vogeli* infections in dogs from northern Portugal. *Veterinary Parasitology*, 156 (3-4), 199-204.

Cardoso, L., Yisaschar-Mekuzas, Y., Rodrigues, F., Costa, A., Machado, J., Diz-Lopes, D., Baneth, G. (2010). Canine babesiosis in northern Portugal and molecular characterization of vector-borne co-infections. *Parasites & Vectors*, 3 (27), 1-10.

Morel, P.C. (1980). Study on Ethiopian ticks (Acarida, Ixodidae). Mission Veterinaire Française en Ethiopie, Masion, Alford. *Inst. d'Élev. Méd. Vet. Pays Trop.*, France, 1-331.

Oliveira, P. R., Bechara, G. H., Denardi, S.E., Saito, K.C., Nunes, E., Szabó, M., Mathias, M. (2005). Comparison of the external morphology of *Rhipicephalus sanguineus* (Latreille, 1806) ticks from Brazil and Argentina. *Veterinary Parasitology*, 129, 139-147.

Pegram, R.G., Keirans, J. E., Clifford, C. M., Walker, J. B. (1987). Clarification of *Rhipicephalus* group (Acarina, Ixodidae, Ixodidae). II. *R. sanguineus* (Latreille, 1806) and related species. *Systematic Parasitology*, 10, 27-44.

Ribeiro, A. L., Facchini, J. L. H., Daemion, E. (1995). Estudo das variações morfológicas de *Rhipicephalus sanguineus* (Latreille, 1806) (Acarina: Ixodidae) no Brasil. *Rev. Univ. Rural, Sér. Ciênc. Vida*, 18 (1-2), 25-33.

Rosa, F., Crespo, M. V., Fereirinha, D., Morgado, M., Madeira, M., Santos-Silva, M., Santos, A., Sousa, R. (2006). Ticks on dogs and its role as vectors/intermediate hosts Ribatejo and Oeste/Vale do Tejo, Portugal. *Integra. It. Proceedings of International Congress of Parasitology, Glasgow, Scotland*, 567-570, Medimond S.r.l. (G806C0974).

Santos-Silva, M., Bechara, G. H., Vilela, C., Bacellar, F. (2008). Re-evaluation of the systematic status of *Rhipicephalus sanguineus* group in Portugal: VI International Conference on Ticks and Tick-borne Pathogens (ITP-6). Buenos Aires, Argentina 21-26, 2008. Book of Proceedings, poster 267, p. 365.

Szabó, M., Mangold, A., Joshi, C., Bechara, G., Guglielmino, A. (2005). Biological and DNA evidence of two dissimilar populations of the *Rhipicephalus sanguineus* tick group (Acarina: Ixodidae) in South America. *Veterinary Parasitology*, 130, 131-140.

Tendeiro, J. (1962). Revisão sistemática dos ixodídeos portugueses. *Boletim Pecuário, Direcção Geral dos Serviços Pecuários*, 2(1), 5-135.

Travassos Dias, J. (1994). As carraças (Acarina-Ixodidae) da Península Ibérica. Algumas considerações sobre a sua biogeografia e relacionamento com a ixodofauna afropaleártica e afrotropical. *Estudos, Ensaios e Documentos*, 158, 163 pp.

Walker, J. B., Keirans, J. E., Horak, I. G. (2000). *The genus Rhipicephalus* (Acarina, Ixodidae). A guide to the brown ticks of the world. Cambridge University Press, UK, 643 pp.